Münster i/W. 1934. No 112 Med Diss.

Zahnklinik
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. W.
Direktor: Professor Dr. R. Müller

Der soziale Einfluss auf die Mundverhältnisse

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde an der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. W.

Vorgelegt von
Margret Kaufmann
Zahnärztin
aus Wenholthausen i. Westf.

1934

Druckausführung Buchdruckerei Franz Grube, Werne a. d. Lippe

Dekan: Prof. Dr. Esch

Referent: Prof. Dr. R. Müller

Korreferent: Prof. Dr. Coenen

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. W.

In Dankbarkeit
Herrn H. Heihoff-Sudholt
gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547224_0104

Es besteht kein Zweifel, daß mit steigender Kultur die Mundverhältnisse sich verschlechtern, statt verbessern, wenn nicht die gute soziale Stellung es den Menschen ermöglicht, durch besonders gute Mundpflege, diese Schäden wett zu machen. Hochwahr schreibt in ihrer Arbeit: „Der Einfluß des Ernährungszustandes auf die Häufigkeit der Zahnkaries im Kindesalter", daß die Menschen des Diluviums gänzlich frei von Karies waren.

F. Lejeune berichtet in seinem Aufsatz: „Die Geschichte der Zahnheilkunde" über den Stand der Zahnheilkunde in den verschiedenen Geschichtsperioden an Hand der Forschung von Smith, Johns, Sudhoff und Ruff. Daraus geht hervor, daß bei den meisten Völkern des Altertums die Mundverhältnisse umso schlechter waren und daß sie umso stärker unter Karies zu leiden hatten, je höher die Kulturstufe war. Zahlreich gefundene Kiefer und Schädel der ältesten und mittleren ägyptischen Geschichtsperiode beweisen, daß eitrige Prozesse im Bereich der Alveolarfortsätze sich ungestört entwickeln konnten. Dieses ergaben vor allem Untersuchungen der Engländer Smith und Johns. Ruff hat Schädel untersucht, die dem letzten Jahrtausend der ägyptischen Geschichte angehören und hat daran die Häufigkeit der Paradentose mit steigender Kulturstufe nachgewiesen. Man veröffentlichte Abbildungen von Kiefern, die durch chronische, von den Zähnen ausgehenden Eiterungen geradezu verstümmelt waren. Aus Sudhoffs Forschungen ergibt sich, daß in allen Abschnitten der altägyptischen Geschichte besonders die gehobenen Klassen stark unter Karies und Mundkrankheiten zu leiden hatten. Allerdings waren sie auch in der Lage, durch gute Mundpflege und Zahnbehandlung diese Schäden wieder wett zu machen. Besonders waren es die Beamten und Priesterkaste, denen es infolge ihrer bevorzugten sozialen Stellung möglich war, auf gute hygienische Verhältnisse wert zu legen und damit auch auf Zahn und Mundpflege. Das bedeutendste Dokument, welches uns über die Heilkunde der Aegypter Aufschluß gibt ist das sog. Papyrus Ebers, 1873 von

Dr. Georg Ebers. Unter den Priestern waren es besonders die Pastopforen, denen die Ausübung der ärztl. Funktionen oblag u. unter ihnen waren wieder solche, die sich vor allen Dingen mit Zahn- und Kieferkrankheiten beschäftigten. Sie wurden natürlich von den sozial besser gestellten Schichten besonders in Anspruch genommen. Das häufige Auftreten von Karies in Zeiten gehobener Kultur ist wohl auf die „zivilisierte Nahrung" zurückzuführen. Die meisten Speisen werden weich gekocht und so wird die Kaufähigkeit der Zähne nur wenig in Anspruch genommen. Die Folge ist, daß die Zähne nicht mehr so gut selbsttätig gereinigt werden, wie es bei grober Kost der Fall ist. Susruta, ein altindischer Arzt, beschreibt in seinem Medizinbuch 65 Mundkrankheiten, davon 15 als Erkrankung der Zahnwurzeln und 8 als der übrigen Zahnteile, also alle Formen der Karies. Der Skorbut, Zahnverfärbungen werden erwähnt.

Sehr hoch entwickelt war auch die Zahnheilkunde bei den Chinesen, ebenso bei den Griechen und Römern. Archigones von Apameira, ein griechischer Arzt, behandelte die Karies schon mit Erfolg. Einen großen Aufschwung nahm erst die Zahnheilkunde im Laufe der letzten hundert Jahre, in einer Zeit, in der die Mundverhältnisse der Menschen sich durch Stadtleben und Zivilisation immer mehr verschlechterten und in der es durch die Industriealisierung weiter Bevölkerungsschichten zu großen sozialen Gegenständen, zu Massenelend auch in mundhygienischer Hinsicht kam.

Leider ist es den niederen Bevölkerungsschichten nicht immer vergönnt, den Segen einer hochentwickelten Zahnheilkunde, wie sie sich im Laufe der Jahrtausende, aber besonders im Laufe der letzten hundert Jahre gebildet hat, zu genießen. Diesen sozialen Einfluß auf die Mundverhältnisse möchte ich in meiner Arbeit nachweisen.

Ich untersuchte die 6- und 14jährigen Kinder an Volks-, Mittel- und höheren Schulen Münsters, um auf diese Weise möglichst alle Stände zu erfassen. Es waren 312 sechsjährige und 296 vierzehnjährige Kinder. Nach dem Mundbefund habe ich die Mundverhältnisse der untersuchten Kinder in drei Kategorien geteilt, in gute, mittelmäßige und schlechte.

Als gut bezeichne ich solche Mundverhältnisse, bei denen die Schleimhaut vollkommen straff anliegt und eine gesunde Farbe hat, bei denen die Zähne keine rachitischen Merkmale

aufweisen, höchstens nur kleine, mit der Sonde abtastbare Defekte vorhanden sind und die schon geschädigten gute Füllungen besitzen.

Als mittelmäßige Mundverhältnisse sehe ich solche an, bei denen die Schleimhaut nur etwas gerötet, der Zahnfleischrand leicht belegt, die Zähne höchstens nur Grübchen, Hypoplasien aufweisen und bei denen keine starke Karies zu finden ist. Allerdings kann das eine der Merkmale sehr stark ausgeprägt sein, während das andere gar nicht vorhanden ist. So können z. B. die Zähne bei einem Kinde durch Rachitis bis zur Unkenntnis verkrüppelt sein, die Schleimhaut und die sorgfältig gefüllten Zähne doch einen gepflegten Eindruck machen. Diese Mundverhältnisse bezeichne ich auch als mittelmäßig.

Finde ich dagegen tief zerstörte Molaren, stark rachitische Schneidezähne, einen V-förmigen, gotischen Kiefer, wie im Rosenbaum in seinem Werk: „Der Einfluß der Rachitis auf die Entwicklung von Kiefer und Gebiß" beschreibt, ferner Turnerzähne, keinen gefüllten Zahn, eine Gingivitis oder Stomatitis hypertrophicans oder Ulcerosa, Foetor ex ore, so kann ich diese Mundverhältnisse nur als schlecht bezeichnen. Wenn man berücksichtigt, auf welche Weise es zu solch mehr oder minder gut gepflegten Mundverhältnissen kommt, so kann man in vielen Fällen von einem sozialen Einfluß auf die Mundverhältnisse sprechen.

Zunächst möchte ich einmal machweisen, daß die Rachitis in den meisten Fällen sozial bedingt ist. Sie ist die Folge unzureichender oder nicht richtig zusammengesetzter Nahrung des Kleinkindes. Die Nahrung muß genügend Kalk, Phosphor, Vitamin A und D enthalten. In dieser Hinsicht sind schon viele Versuche bei Kindern und Tieren angestellt worden (E. und M. Mellanby). Pflügge wies in seiner Arbeit: „Untersuchungen über die Zahnveränderungen bei der eyperimentellen Rachenrachitis und ihre therapeutische Beeinflußbarkeit" auch den Mangel der oben genannten Stoffe nach.

Bahnbrechend auf dem Gebiet der Rachitisforschung war Fleischmann. Kantorowicz sagt in seinem Werk: „Handwörterbuch der gesamten Zahnheilkunde" „die Arbeiten Fleischmanns haben uns neuerdings die Anschauung verschafft die Hypoplasien auf innersekretorische Störungen und zwar vorwiegend Störungen von Seiten der Epithelkörperchen zu be-

ziehen.“ [1]) Peter Kranz und Harald von der Ostensacken sind derselben Meinung. Ebenso führt Prof. Hübner in seiner Abhandlung: „Zahnheilkunde“ ein wenig widerstandsfähiges Gebiß auf die Disfunktion der Glandulae parathyroideae zurück. Diese liefern das Hormon, das den Organismus befähigt, den im Blute vorhandenen gelösten Kalk in Knochen und Zähnen in geregelter Weise aufzubauen. Dieses Hormon wird aber nur produziert, wenn dem Kinde reichlich Vitamin A- und D-haltige Nahrung zugeführt wird, wie oben schon erwähnt wurde.

Solche vitaminreiche Nahrungsmittel sind: frisches Gemüse, Obst, Butter. Der in der Großstadt wohnende Arbeiter aber ist nicht in der Lage, seinen Kindern im Winter frisches Gemüse, Obst und Butter zu kaufen. Henke weist in ihrer Arbeit: „Schmelzhypoplasien des bleibenden Gebisses unter Berücksichtigung der sozialen Schichtung des Volkes“ an verschiedenen Beispielen nach, daß die Rachitis auch eine Folge von Licht- und Luftmangel ist. Stein erzählt in ihrer Arbeit: „Die Durchbruchszeiten der Zähne nach systematischer Vigantolprophylaxe“, daß in Indien, die Kinder besonderer Kasten, die immer in dunkelen Räumen behalten werden, erkranken, während die Kinder niederer Kasten, die mehr im Freien sind, gesund bleiben. So kommt es, daß unsere Proletarierkinder, die in engen, lichtlosen, dumpfen Großstadtwohnungen hausen, besonders häufig von dieser Krankheit befallen werden. Ist die Rachitis aber einmal vorhanden, gleich aus welcher Ursache sie entstanden ist, so sind die Mütter aus finanziellen Gründen auch vielfach nicht in der Lage, mit erprobten Mitteln die Rachitis erfolgreich zu bekämpfen. Solche sind: bestrahlte Milch, Vigantol, Ultraviolettbestrahlung, natürlicher Lebertran. Vorbildlich ist die Wirkung des Eierlebertrans Ossin, von Dr. I. E. Strochain. Er enthält 250 Einheiten Vitamin D, 500 Einheiten Vitamin A, Kalk und Phosphorsalze.

Sehe ich ferner bei einem Kinde eine ganze Reihe tief zerstörter Molaren, die nicht gefüllt sind, so muß ich annehmen, daß es den Eltern aus finanziellen Gründen nicht möglich war, ihr Kind zum Zahnarzt zu schicken. Die Karies ist ja an sich schon eine Krankheit die sozial bedingt sein kann und zwar auf die wenig gute Ernährung zurückzuführen ist, wie sie sich die minderbemittelten Volksschichten nur gestatten können. Julius Misch schreibt in seinem Aufsatz: „Der Einfluß des

[1]) Kantorowicz: Handwörterbuch der ges. Zahnheilkunde. Bd. III, S. 2385.

Sozialen auf die Entstehung von Zahn- und Mundkrankheiten", „die Zahnkaries ist eben in ihrer Entstehung nicht nur von bestimmten lokalen Faktoren sondern mindestens ebenso sehr, wenn nicht stärker von allgemeinen Ernährungs- und Stoffwechselbedingungen abhängig." [2]) Türkheim berichtet darüber in seinem Werk: „Versuche am Menschen". Er gab 334 Kindern in einem Waisenhaus Berlins gut ausbalanzierte kräftige Nahrung. Sie enthielt nur wenig Zucker und Weizenmehl. 106 Kindern täglich ein Liter Milch, grünes Gemüse und Obst. Von diesen 106 Kindern waren 48 kariesfrei. 35 % hatten positiv Milchsäurebakterien und 30 % zeigten die Stäbchen nur gelegentlich und nur mit schwacher Wirkung. Von den übrigen 228 Kindern hatten 37 % positiv Milchsäurebazillen, kariesfrei waren keine. Türkheim folgert, daß unter dem Einfluß der kohlehydrat armen Nahrung das Wachstum der Milchsäurebazillen gehemmt wird und damit die Karies; denn die Milchsäure ist der Haupt faktor, der zur Kariesbildung beiträgt. Völliges Fehlen der Kohlehydrate wäre also das beste Mittel, um die Karies zu beseitigen. Dieses beweist auch ein Reisebericht Marshalls: den Türkheim in seinem Werk: „Kariesforschung" wiedergibt. Auf einer Inselgruppe im Stillen Ozean Tristan-da-Cunha leben 140 Menschen. Die Inseln sind derartig mit Ratten verseucht, daß Getreideanpflanzung unmöglich ist. Es wachsen dort Zwiebeln, Kohl, Karotten, Rote Beeten, Steckrüben. Die Hauptnahrungsmittel sind: Eier, Wasserhühner, Fisch und Milch. Man kennt dort weder Zucker, Marmelade noch sonst irgendeine Süßigkeit. Marshall hat im Jahre 1928 54 Einwohner untersucht, davon hatten nur 2,3 % Karies.

Eine solche Zusammensetzung der Nahrung würde aber für unsere Proletarier unerschwinglich sein. Türkheim sagt deshalb auch: „Ob wir in unseren Breitengraden völlig imstande sind, auf die gewöhnlichen Kohlehydrate — Brot, Kartoffeln — zu verzichten und sie durch höherwertige Nahrungsmittel zu ersetzen, diese Frage bedarf wohl keiner Diskussion". [3])

Ebenso wie Türkheim weist auch Baretta in seiner Abhandlung: „Die Erkrankung der Mundhöhle in Beziehung zur Nationalökonomie" nach, daß infolge der zivilisierten Nahrung bei den Kulturmenschen die Karies im Steigen begriffen ist. Er

---

[2]) Julius Misch: „Der Einfluß des Sozialen auf die Entstehung von Zahn- und Mundkrankheiten." S. 497.

[3]) Türkheim: Kariesforschung. Bd. VIII. 1932. S. 322.

fordert deshalb:

1. Prae- und postnatale Prophylaxe (besondere Pflege der schwangeren Frau, Krippen in den Fabriken usw.),

2. Zahnprophylaxe in der Vorschulzeit (besonders in den Kinderkliniken),

3. Prophylaxe und Behandlung in der Schulzeit,

4. Parascholastische Prophylaxe (Ferienheime, Erholungsheime usw.),

5. Erziehung zur Mundhygiene in den Familien.

Ebenso wie die Karies läßt sich häufig die Art der Schleimhauterkrankung im Munde aus dem sozialen Milieu erklären, dem der Patient entstammt. Nach Wolff: „Entzündliche Prozesse der Mundschleimhaut" unterscheidet man: Gingivitis marginalis, Gingivitis gravidarum diffusa, Gingivitis hypertrophicans, Gingivitis atrophicans denuidans, ferner die Stomatitis katarrhalis, die Stomatitis ulcerosa, die Stomatitis aphtosa.

Die Gingivitis marginalis besteht in Rötung und Schwellung des Zahnfleischrandes. Die Entzündung kriecht gleichsam am Zahnfleisch entlang. Therapeutisch entfernt man den Zahnstein, überhängende Füllungen, überstehende Kronenränder, verordnet eine weiche Zahnbürste, geregelte Zahnpflege und adstringierende Lösungen wie Tinctura myrrhae, Spülungen mit Kamillosan. Die Gingivitis marginalis hat also ihre Ursache in Mundpflege und das ist vielfach der Fall in minderbemittelten Kreisen, in denen die Sorge um das Nötigste zum Leben jede Pflege des Menschen selbst in den Hintergrund drängt.

Hillgers schildert in seiner Abhandlung: „Allgemeine Hygiene" das Milieu der niedersten Volksschichten. Die Wohnungen sind dunkel und feucht, die verwahrlosten Möbel sind mit Staub bedeckt. Es ist keine Ventilation vorhanden, keine Blumen, die irgendwie das Gefühl der Wohnbehaglichkeit schüfen. Die Wohnungen sind eng, überfüllt. Es entsteht der sogenannte „Arme-Leute-Geruch", der von schmutziger Wäsche und feuchten Kleidern herrührt. In solch allgemein unhygienischen Verhältnissen ist selbstverständlich an Mundhygiene nicht zu denken und die Folgen sind: der Foeter ex ore, der belegte Zahnfleischrand, der als Gingivitis marginalis, in fortgeschrittenen Fällen als Schmutzpyorrhoe in Erscheinung tritt.

Die Gingivitis hypertrophica ist häufig das Frühstadium der Paradentose. Die Zahnfleischpapillen sind kolbig verdickt und hängen wie Trauben über den Zähnen. Die Ursache dieser Erkrankung sind endokrine oder andere Stoffwechselstörungen, entweder schon beim Kleinkind, auffallend viel bei den 13—15-jährigen und wird mit der Pubertätszeit und die dabei sich abspielenden Umstimmungsvorgängen in Verbindung gebracht. Die Stoffwechselstörungen werden verstärkt durch Ernährungsstörungen, schlechter oder unzureichender Ernährung. Somit kann die Gingivitis hypertrophicans auch letzten Endes wieder sozial bedingt sein.

Ebenso gehört die Stomatitis katarrhalis zu den Mundkrankheiten, die viel in den niederen Volksschichten vorkommt. Die Zungen- und Wangenschleimhaut ist geschwollen. Der Patient klagt über brennende Schmerzen. Der Ausgang der Erkrankung sind tief zerstörte Molaren. Da aber tief zerstörte Zähne häufig bei Patienten niederer sozialer Schichten vorkommen — denn diese sind aus finanziellen Gründen vielfach nicht in der Lage sie rechtzeitig füllen zu lassen — hat die Stomatitis catarrholis also letzten Endes, wie ich oben erwähnte, vielfach ihre Ursache in schlechten sozialen Verhältnissen.

Unter den oben angeführten Gesichtspunkten untersuchte ich also 608 Kinder. Von diesen besuchen: 445 die Volksschulen und 163 die höheren Schulen und Mittelschulen.

Ich möchte nun zunächst, wie auch aus der folgenden Tabelle zu ersehen ist, die Mundverhältnisse der Sechsjährigen mit denen der Vierzehnjährigen vergleichen. Ich habe bei der Beurteilung auch die Karies des Milchgebisses nicht unberücksichtigt gelassen; denn ein kariöses Milchgebiß infiziert immer die darunter sitzenden bleibenden Zähne. Nach Verstege hat Steven festgestellt, daß bei einem kariösen Milchgebiß 79,9 % der ersten bleibenden Molaren von Karies befallen waren. [4])

Volksschulen:

Alter der Kinder	gute Mundverhältnisse		mittelmäßige Mundverhältnisse		schlechte Mundverhältnisse		Gesamtz.
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	
14-jährige	39	29,32	69	51,98	25	18,80	133
6-jährige	90	28,85	146	46,79	76	24,36	312

[4]) vgl. Verstege: Der Einfluß der sozialen Verhältnisse auf die Häufigkeit der Zahnkaries im Kindesalter. Med. Diss. Münster 1932. S. 10.

Aus der obigen Tabelle ergibt sich, daß die 14-jährigen Volksschüler entschieden bessere Mundverhältnisse aufweisen als die 6-jährigen. Von den sechsjährigen Kindern leiden 24,36% unter schlechten Mundverhältnissen, während es bei den vierzehnjährigen nur 18,80 % sind. Ebenfalls sind bei 29,32 % der Vierzehnjährigen gute Mundverhältnisse, während der Prozentsatz bei den Sechsjährigen nur 28,85 % beträgt. Gute Mundverhältnisse sind also bei den Vierzehnjährigen um 5,56 % mehr und schlechte um 0,47 % weniger vorhanden als bei den Sechsjährigen. Ich führe diese besseren Mundverhältnisse auf die jahrelange, systematische Behandlung in der hiesigen Schulzahnklinik zurück. Hier ist der gute Einfluß einer sozialen Einrichtung unverkennbar.

Da jedoch im allgemeinen die Kinder besser bemittelter Kreise die Mittel- und höheren Schulen besuchen, möchte ich auch eine Uebersicht über deren Mundverhältnisse geben, um diese Tabelle dann mit der obigen zu vergleichen und so den sozialen Einfluß zu erkennen.

Mittel- und höhere Schulen:

Alter der Kinder	gute		mittelmäßige Mundverhältnisse		schlechte		Gesamtz.
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	
14-jährige	61	37,42	90	55,22	12	7,36	163

Von den vierzehnjährigen Kindern der Volksschulen haben nur 29,32 % gute Mundverhältnisse, während es an den Mittel- und höheren Schulen 37,42 % sind. Der Prozentsatz der Kinder mit schlechten Mundverhältnissen ist dagegen bei den vierzehnjährigen in der Volksschule größer. Er beträgt 18,80 %, während er an den Mittel- und höheren Schulen nur 7,36 % beträgt. Die Mundverhältnisse sind also im ersten Falle um 8,10 % besser, im zweiten Falle um 11,44 %. Die Kinder der höheren und der Mittelschulen werden nicht der Schulzahnklinik zugeführt. Jede Behandlung muß von einem Privatzahnarzt durchgeführt werden. Trotzdem fand ich die um einen relativ hohen Prozentsatz besseren Mundverhältnisse vor. Das ist nur durch die besseren sozialen Verhältnisse zu erklären, die es den Eltern ermöglichen, ihren Kindern die notwendige Nahrung und Pflege zukommen zu lassen und sie rechtzeitig zum Zahnarzt zu schicken.

Da aber in den höheren und in den Mittelschulen doch heute auch begabte Kinder minderbemittelter Eltern sitzen und umgekehrt in den Volksschulen weniger begabte Kinder der obersten sozialen Schichten sich befinden, habe ich das ganze Material nach Ständen geordnet, umso auch an Hand der besseren Mundverhältnisse der gehobenen Schichten den sozialen Einfluß zu erkennen. Außerdem verbringen ja heute die Kinder gleichgültig welchen Standes sie sind, ihre ersten Schuljahre in der Volksschule. Unter ihnen sind also Vertreter aller Stände. Ich habe nun folgende soziale Schichtung getroffen:

1. Höhere Beamte: Studienräte, Oberposträte, Regierungsräte, Reichsbahnoberrat, Bürgermeister, Landrat, Direktoren, Rentmeister, Landmesser, freie Berufe: Aerzte, Zahnärzte, Rechtsanwälte, Gutsbesitzer, Fabikbesitzer;

2. Mittlere Beamte: Bankbeamte, städtische Angestellte, Lehrer, Sekretäre, Prokuristen, ferner Kaufleute, Inspektoren Bürovorsteher, Landwirte usw.;

3. Untere Beamte: Eisenbahnschaffner, Lokomotivführer, Zoll- und Postbeamte, Revisor, Wachtmeister, Schuster, Schiffer, Organist, Schrankenwärter, Landarbeiter, gelernte Arbeiter, Bergleute, Buchhalter, Handwerker, Inhaber kleiner Geschäfte usw.;

4. Hilfsarbeiter, Streckenarbeiter, Invaliden, Verkäufer, Sozialrentner, Musiker, Kellner, Saisonarbeiter, Heimarbeiter, usw.;

5. Arbeitslose und Wohlfahrtsempfänger.

Von den untersuchten Kindern gehören 63 der Gruppe 1, 155 der Gruppe 2, 218 der Gruppe 3, 97 der Gruppe 4, 75 der Gruppe 5 an. Bei meinen Untersuchungen stellte ich fest, daß Kinder der sozialen Schicht 1 bessere Mundverhältnisse aufwiesen als die der Schicht 2, die der zweiten aber doch noch bessere als die der dritten, die der dritten bessere als die der vierten und daß die der fünften die schlechtesten Mundverhältnisse hatten. Zum Beweise führe ich folgende Tabelle an:

Soziale Gruppe	gute		mittelmäßige Mundverhältnisse		schlechte		Gesamtzahl
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	
I	25	39,68	30	47,63	8	12,69	63
II	54	34,84	81	52,26	20	12,90	155
III	68	31,19	120	55,05	30	13,76	218
IV	25	25,79	54	55,65	18	18,56	97
V	18	24,00	19	25,33	38	50,76	75

Zunächst möchte ich einmal die soziale Schicht 1 mit der sozialen Schicht 2 vergleichen. Es ergibt sich, daß gute Mundverhältnisse bei 4,84 % der Kinder in der sozialen Schicht 1 mehr vorhanden sind. Schon mittelmäßig gepflegte Mundverhältnisse sind in Schicht 1 um 4,63 % geringer und schlechte um 0,69 %.

Vergleiche ich dann Schicht 2 mit Schicht 3, so ergibt sich ein ähnliches Bild. Gut gepflegte Mundverhältnisse sind in Schicht 2 um 3,65 % mehr vorhanden als in Schicht 3. Mittelmäßig gepflegte Mundverhältnisse gibt es in Schicht 3 um 2,79 % mehr als in Schicht 2. Schlecht gepflegte Mundverhältnisse sind um 0,86 % mehr in Schicht 3.

Noch deutlicher tritt der soziale Einfluß hervor, wenn ich Schicht 3 mit 4 vergleiche. Zu Schicht 3 gehören Leute, die noch einigermaßen ein behagliches, gut bürgerliches Dasein führen können, während in Schicht 4 doch schon wirkliche Not beginnt, die sich hier bildlich im Mundbefund äußerst und statistisch festgelegt ist. Die guten Mundverhältnisse sind um 5,40 % geringer, die mittelmäßiggepflegten um 0,6 % und die schlechtesten um 5 % mehr vorhanden.

In Gruppe 5 sind gute Mundverhältnisse um 1.78 % geringer als in 4, mittelmäßige sind nur in ganz geringem Prozentsatz vorhanden. Schlecht gepflegte sehen wir dagegen bei 38 % dieser Schicht und zwar um 20 % mehr als in der vierten. Dieser große Prozentsatz an schlechten Mundverhältnissen in der ärmsten Volksschicht läßt sich auf keinen Fall anders als durch die sozialen Verhältnisse erklären und ist der stärkste Beweis, wie groß der soziale Einfluß auf die Mundverhältnisse ist.

Um aber diesen Einfluß in ein noch grelleres Licht zu rücken, möchte ich Schicht 1 mit 5 vergleichen und Zahlen für sich für die Stärke des sozialen Einflusses sprechen lassen.

Schicht 1 hat 39,68 % gut gepflegte Mundverhältnisse, Schicht 5 nur 24 %. Der Unterschied beträgt also 15,68 %. Schicht 1 hat 47,62 % mittelmäßiggepflegte Mundverhältnisse, 5 hat 25,33 %. Mittelmäßig gepflegte Mundverhältnisse sind also um 22,29 % mehr vorhanden. Und schlechte Mundverhältnisse betragen in Gruppe 5 sogar 37,98 % mehr als in Gruppe 1.

Um aber auch darzulegen, daß selbst nur um ein geringes etwas verschlechterte soziale Verhältnisse sich bei den Untersuchungen erkennen ließen, habe ich die Geschwisterzahl der

Kinder erfragt und bei d e n Kindern relativ schlechte Mundverhältnisse festgestellt, die eine große Anzahl von Geschwistern hatten.

Kinder, die keine — 3 Geschwister hatten, faßte ich in Gruppe 1, Kinder, die 4—6 Geschwister hatten in Gruppe 2 und solche, die 7 und mehr Geschwister hatten in Gruppe 3 zusammen:

Geschwisteranzahl	gute		mittelmäßige Mundverhältnisse		schlechte		Gesamtzahl
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	
I	157	35,68	201	45,68	82	18,64	440
II	17	20,73	35	42,68	30	36,59	82
III	10	11,64	28	32,55	48	55,81	86

In Gruppe I fand ich bei 35,68 % gute, bei 45,68 % mittelmäßige und 18,64 % schlechte Mundverhältnisse. In Gruppe II sah ich bei 20,73 % gute, bei 72,68 % mittelmäßige und bei 36,59 % schlechte Mundverhältnisse. Gute sind also in Gruppe I um 14,95 %, mittelmäßige um 3 % mehr vorhanden als in II, die schlechten Mundverhältnisse sind dagegen in Gruppe I um 17,59% geringer als in II.

In Gruppe III waren die Mundverhältnisse bei 11,64 % gut, bei 32,55 % mittelmäßig und bei 55,81 % schlecht. Gute Mundverhältnisse waren also hier um 9,09 % mittelmäßige und 10,13 % geringer als in II, dagegen hatte sich der Prozentsatz der schlechten Mundverhältnisse in Gruppe III stark erhöht. Er war um 19,22 % größer als in II.

Dann möchte ich, um den sozialen Einfluß noch stärker herauszustellen, Gruppe I mit III vergleichen. Der Prozentsatz der Kinder, mit guten Mundverhältnissen ist in Gruppe I ungefähr drei mal so groß wie in Gruppe III. Der Unterschied beträgt 24,04 %. Umgekehrt ist der Prozentsatz der Kinder mit schlechten Mundverhältnissen in Gruppe III ungefähr drei mal so groß als in I. Hier ist die Differenz noch größer und zwar 37,17 %.

Ich komme also zu dem Resultat, daß infolge des sozialen Einflusses die Mundverhältnisse:

1. bei den 14-jährigen Volksschülern besser sind als bei den 6-jährigen. Da die Volksschüler in Münster alle der dortigen

Schulzahnklinik zugeführt werden, ist hier der Einfluß einer sozialen Einrichtung unverkennbar.

2. an Mittel- und höheren Schulen besser sind als an Volksschulen, infolge der besseren sozialen Verhältnisse der Eltern,

3. daß mit steigender sozialer Schicht sich auch die Mundverhältnisse verbessern,

4. daß mit steigender Geschwisterzahl die Mundverhältnisse sich verschlechtern.

Ich versichere hiermit an Eides statt, daß ich die Arbeit selbständig und nur unter Benutzung der von mir angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe.

Margret Kaufmann.

Literaturverzeichnis:

Bauer, W.: „Ueber die apicale Milchzahnparadentitis und die Folgen für den Ersatzkeim." Dtsch. zahnärztl. Wochenschr. 1931, S. 893.

Bosarke, Dr. H.: „Milchzahnbehandlung". Dtsch. zahnärztl. Wschr. 1931. S. 885.

Berg: „Zucker als Ursache von Zahnverderbnis". Zahnärztl. Rundschau 1931, Nr. 38. S. 1552.

Baretta, A.: „Die Erkrankung der Mundhöhle in Beziehung zur National-Oekonomie". Dtsch. zahnärztl. Wschr. 1931. S. 363.

Bloch: „Rachitis, Cholesterinhaushalt, A-Vitaminose." Dtsch. zahnärztl. Wschr. 1931, S. 147.

Frenzel: „Die Erfüllung der Sanierung in der Schulzahnpflege." Dtsch. zahnärztl. Wschr. 1931, S. 147.

Geist-Jakobi: „Geschichte der Zahnheilkunde". Tübingen, Verl. Franz Pietscker 1896.

Hoerffenhagen, Dr. K.: „Neue Erfahrungen zur Therapie der entzündlichen Zahnfleischerkrankungen." Zahnärztl. Rundschau 1931, Nr. 7, S. 290.

Henke: „Schmelzhypoplasien des bleibenden Gebisses unter Berücksichtigung der sozialen Schichtung des Volkes." Münster, Med. Diss. 1933.

Herrenknecht, H. u. Schmidt, K.: „Ernährung". Misch Bd. 8, 1932, S. 643.

Herrenknecht, H. u. Schmidt, K.: „Ernährung", Misch Bd. 8, 1932, S. 662.

Hilgers, K. E.: „Allgemeine Hygiene". Misch, Bd. 8, S. 643, 1932.

Hochwahr, L.: „Der Einfluß des Ernährungszustandes auf die Häufigkeit der Zahnkaries im Kindesalter. „Münster. Md. Diss. 1931.

Hopstein, Bez. Schul. Zahnarzt: „Ist zur Verhütung von Zahn und Kieferkrankheiten dem bestrahlten Ergosterin (künstl. Vitamin D) oder dem Lebertran als Naturprodukt der Vorzug zu geben?" Dtsch. zahnärztl. Wschr. 1931, S. 81.

Hübner, Dr. O., Leiter d. Abt. f. Zahnerhaltungskunde: „Zahnheilkunde". Med. Welt. 1931. Nr. 24, S. 858.

Kantorowicz, Prof. Dr.: „Klinische Zahnheilkunde". Berlin, Verl. Herm. Meuser, 1929.

Kantorowicz, Prof. Dr.: Handwörterbuch der gesamten Zahnheilkunde; Bd. III, S. 2387.

Kranz, Peter und von der Osten-Sacken, H.: „Innere Sekretion." Dtsch. zahnärztl. Wscht. 1931, S. 318.

Von der Osten-Sacken, H.: „Nochmals zur Frage der Fokalinfektion." Zahnärztl. Rundschau 1931 Nr. 22, S. 898.

Lejeune, F.: „Die Geschichte der Zahnheilkunde." Misch: Bd. IV, S. 1142. 1931. Bd. VII, S. 1002. 1931. Bd. VIII, S. 1127, 1932.

Mellanby, E. und H.: „Vitamin A as an anti-infection agent. Brit. Med. journ. 1928. Oct. 20.

Mellanby, May: „The structure of human teeth in relation to caries." Brit. dent. journ. Nr. 24, 1927. ref. by Misch, 1929.

Mellanby, May: „The influence of died on the structure on teeth." Physiological reviews." 1928

Misch, Julius: „Der Einfluß des Sozialen auf die Entstehung von Zahn- und Mundkrankheiten." Misch, Bd. III, S. 494.

Misch, Julius: „Volkswirtschaftlich wichtige Krankheiten auf die Entstehung von Zahn- (Mund)-Erkrankungen. Misch. Bd. III, S. 504.

Misch, Julius: „Zahn- (Mund)-krankheiten und allgemeine Wohlfahrt." Misch. Bd. III, S. 507.

Misch, Julius: „Die Bekämpfung der Zahnkrankheiten im Rahmen der Gemeinschaftsfürsorge." Misch, Bd. III, S. 515.

Pflügge, H. Dr. Priv. Doz.: „Untersuchungen über die Zahnveränderungen bei der eyperimentellen Rattenrachitis u. ihre therapeutische Beeinflußbarkeit." Dtsch. zahnärztl. Wschr. 1931, S. 1.

Port-Euler: „Lehrbuch der Zahnheilkunde." München, Verl. Bergmann, 1929.

Stein, L.: „Die Durchbruchszeiten der Zähne nach systematischer Vigantolprophylaxe." Dtsch. zahnärztl. Wschr. 1931, S. 486.

Rosenbaum, Prof.: „Der Einfluß der Rachitis auf die Entwicklung von Kiefer und Gebiß." Med. Welt. 1931. Nr. 13, S. 678.

Türckheim, „Versuche am Menschen." Misch. Bd. VIII, 1932. S. 373.

Türckheim: „Kariesforschung." Bd. VIII, 1932, S. 322.

Tholuck, H. J.: „Schulzahnpflege." Misch Bd. VII, S. 986.

Verstege, H.: „Der Einfluß der sozialen Verhältnisse auf die Häufigkeit der Zahnkaries im Kindesalter." Münster, Med. Diss. 1932.

Wolff, Dr.: „Ueber die entzündlichen Prozesse der Mundschleimhaut." Med. Welt. 1931, Nr. 5, S. 678.

Lebenslauf.

Am 29. Juni 1908 wurde ich als Tochter des Fabrikbesitzers Anton Kaufmann und seiner Ehefrau Luise geb. Sommer zu Wenholthausen geboren. Ich besuchte von meinem 6. bis 11. Lebensjahre die dortige Volksschule, dann das Oberlyzeum der Armen Schulschwestern zu Arnsberg. Am 17. Februar 1930 bestand ich dort das Abitur. In den Jahren 1930—34 studierte ich an der Westfälischen Wilhelmsuniversität in Münster Zahnheilkunde und bestand dort im Herbst 1933 das zahnärztliche Staatsexamen.